

Утверждаю:  
Директор  
**ТОО «Druzhba Mining»**  
  
И.К.Ивахов  
2025 г.



## **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

**к плану разведки**

**твердых полезных ископаемых в пределах блоков**

**«М-43-21-(10е-5б- 8,9,10), М-43-22-(10г-5а-11,12,13),  
М-43-22-(10г-5б-6,11,12,13,14), М-43-22-(10г-5а-16,17,18,19,20),  
М-43-22-(5б-16,17,18,19)»**

## Содержание

Введение.

1. Общие сведения о предприятии
  2. Производственный экологический контроль для ТОО «Druzhba Mining»
    - 2.1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга
      - 2.1.1. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений.
      - 2.1.2. Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга
      - 2.1.3. Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга
    - 2.2. Операционный мониторинг
    - 2.3. Мониторинг эмиссий
      - 2.3.1. Мониторинг отходов производства и потребления
      - 2.3.2. Мониторинг атмосферного воздуха
      - 2.3.3. Газовый мониторинг
      - 2.3.4. Мониторинг водных ресурсов
    - 2.4. Мониторинг воздействия
      - 2.4.1. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха
      - 2.4.2. Мониторинг поверхностных и подземных вод
      - 2.4.3. Мониторинг почвы
      - 2.4.4. Мониторинг биоразнообразия
      - 2.4.1. Радиационный мониторинг
  3. Организация внутренних проверок
  4. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности
  5. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных
  6. Протокол действий в нештатных ситуациях
  7. Информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности
- Приложения.....
- План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов

## Введение

Выполнение производственного экологического контроля окружающей среды является обязательным для объектов I и II категорий в соответствии с Экологическим Кодексом РК. Природопользователи обеспечивают соблюдение нормативов качества окружающей среды на основе применения технических средств и технологий обезвреживания и безопасного размещения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также наилучших существующих технологий.

Настоящая Программа о производственном контроле в области охраны окружающей среды распространяется на ТОО «Druzhba Mining» на период 2025-2026 годов.

Объектом производственного экологического контроля являются геологоразведочные работы.

Программа экологического производственного контроля составлена на основании организационно-распорядительных, нормативных документов с учетом технических и финансовых возможностей организации.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов

Программа экологического производственного контроля включает в себя:

- план-график внутренних проверок;
- программу производственного экологического мониторинга.

Производственный экологический контроль проводится на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

Производственный мониторинг является элементом производственного контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный экологический мониторинг воздействия включает в себя мониторинг состояния воздушного бассейна, водных ресурсов, охрану земельных ресурсов и отходов производства

В программе мониторинга воздействия отражена следующая информация:

- организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведение ПЭК;
- перечень отслеживаемых параметров;
- периодичность проведения измерений;
- сведения об используемых методах проведения мониторинга;
- точки отбора проб и места проведения измерений;
- методы и частота ведения анализа и сообщения данных.

Производственный экологический мониторинг будет проводиться аккредитованной лабораторией.

Определение концентраций загрязняющих веществ будет осуществляться по утвержденным методикам на оборудовании, внесенном в Госреестр РК.

Целями производственного экологического контроля являются:

- оценка состояния объектов окружающей среды под воздействием деятельности природопользователя, соблюдение экологических требований и технологических параметров производства;
- проверка выполнения планов и мероприятий по охране природы и оздоровлению окружающей среды;
- соблюдение нормативов качества окружающей природной среды;
- выполнение требований природоохранного законодательства;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

- обеспечение служб государственного контроля и наблюдений, органов управления и всех заинтересованных лиц постоянной, полной, достоверной, оперативной информацией о состоянии экологической ситуации в районе расположения объектов предприятия;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- создание и накопление базы и банка данных об экологическом состоянии окружающей среды;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов.

## 1. Общие сведения о предприятии

Наименование объекта: ТОО «Druzhba Mining»

Юридический адрес: г. Астана, район Нұра, микрорайон Караоткель, ул. Шарбаккел, здание 6/7

БИН 241240015333

По административному делению лицензионная территория расположена в Майском районе Павлодарской области.

Лицензионная территория расположена в 40 км к востоку от золоторудного месторождения Майкаин.

Районный центр Коктобе расположен в 70 км к востоку от границы лицензионной территории.

### Контур блоков

М-43-21 10е 56-8	М-43-21 10е 56-9	М-43-21 10е 56-10								
М-43-21 10е 56-11	М-43-21 10е 56-12	М-43-21 10е 56-13	М-43-22 10г 5а-11	М-43-22 10г 5а-12	М-43-22 10г 5а-13	М-43-22 10г 5а-14		М-43-22 10г 56-11	М-43-22 10г 56-12	М-43-22 10г 56-13
			М-43-22 10г 5а-16	М-43-22 10г 5а-17	М-43-22 10г 5а-18	М-43-22 10г 5а-19	М-43-22 10г 5а-20	М-43-22 10г 56-16	М-43-22 10г 56-17	М-43-22 10г 56-18

### Географические координаты угловых точек лицензионной территории

№ № точек	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51 <sup>0</sup> 29'00''	76 <sup>0</sup> 27'00''
2	51 <sup>0</sup> 29'00''	76 <sup>0</sup> 30'00''
3	51 <sup>0</sup> 28'00''	76 <sup>0</sup> 30'00''
4	51 <sup>0</sup> 28'00''	76 <sup>0</sup> 34'00''
5	51 <sup>0</sup> 27'00''	76 <sup>0</sup> 34'00''
6	51 <sup>0</sup> 27'00''	76 <sup>0</sup> 35'00''
7	51 <sup>0</sup> 28'00''	76 <sup>0</sup> 35'00''
8	51 <sup>0</sup> 28'00''	76 <sup>0</sup> 39'00''
9	51 <sup>0</sup> 26'00''	76 <sup>0</sup> 39'00''
10	51 <sup>0</sup> 26'00''	76 <sup>0</sup> 30'00''
11	51 <sup>0</sup> 27'00''	76 <sup>0</sup> 30'00''
12	51 <sup>0</sup> 28'00''	76 <sup>0</sup> 27'00''

Общая площадь заявленной территории составляет 47,0 кв. км.

### Геологические задачи и методы их решения

Основными геологическими задачами по плану разведки (согласно геологическому заданию) являются:

- изучение геологического строения участка, расположенного в пределах лицензионной территории;
- выделение в составе верхней части чеганской свиты и нижней части кутанбулакской свиты слагающей россыпи;
- изучение буровыми скважинами продуктивной россыпи по простиранию и на глубину на первом этапе разведки по сети 400 x 200 м, второй этап будет сгущение сети бурения до 200 x 100 с учетом результатов первого этапа бурения что будет отвечать разведанности участка по категории доказанные запасы по стандартам KAZRC.

Для обеспечения выполнения геологического задания по плану разведки на участке, предусматривается выполнение следующих видов геологоразведочных работ:

- проектирование;
- топографо-геодезические работы;
- поисковые маршруты;
- разведочное бурение;
- геофизические исследования скважин;
- отбор проб;
- обработка проб;
- лабораторные работы;
- камеральные работы.

Завершение перечисленных работ планируется в 2027 году.

### **Проектирование**

На этапе проектирования будет составлен проект разведки на участке геологоразведочных работ с обоснованием видов и объемов работ.

В связи с тем, что разработанной и утверждённой инструкции по применению классификации запасов россыпных месторождений не существует, при планировании разведочных работ использовалась инструкция по применению Классификации запасов к месторождениям черных металлов (железо, марганец, хром, титан).

Согласно этой инструкции, по особенностям геологического строения, площадь участка относится ко второй группе потенциальных месторождений средними относительно выдержанными россыпи с неравномерным распределением и качеству полезного ископаемого.

Для такого типа месторождений инструкцией, при классифицировании полезного ископаемого по категории доказанных запасов по стандартам Каз РС принятая разведочная сеть 200 x 100 м.

Эта разведочная сеть будет использоваться в данном плане разведки при планировании буровых работ. Текстовая часть плана разведки будет сопровождаться графическими приложениями, включающими обзорную геологическую карту района работ, схему размещения проектных объемов работ и типовой геолого-технический наряд проектных разведочных скважин глубиной до 20 м. Планируемое время на выполнение работ данного этапа составит 2 месяца.

### **Топографо-маркшейдерские работы**

Топографо-маркшейдерские работы проектируются с целью точного изображения всех пройденных в процессе работ геологоразведочных выработок на планах масштаба 1:500-1:1000 в единой системе координат и высот.

Планом разведки предусматриваются:

- аналитическая выноска и привязка как ранее пройденных, так и планируемых буровых скважин с передачей высот тригонометрическим нивелированием по III категории, так как местность открытая, всхолмленная, условия видимости удовлетворительные;
- техническое нивелирование;
- составление плана геологоразведочных работ в масштабе 1:500 и 1:1000 по I категории;
- обработка материалов полевых наблюдений.

Виды и объемы топографо-геодезических работ:

- создание съемочного обоснования, прокладка замкнутого тахеометрического хода;
- выноска и привязка скважин.

### **Поисковые маршруты**

Целью проведения данных работ является составление детальной геологической карты участка масштаба 1:2000.

Работы планируется выполнять по общепринятой методике. Линии поисковых маршрутов будут ориентированы вкрест простирания основных литологических пород участка.

### **Разведочное бурение**

Места заложения разведочных скважин в пределах лицензионной территории будут выбираться после проведения поисковых маршрутов. Разведочные профили закладываются в тех местах, где наиболее благоприятная геологическая обстановка, вкрест предполагаемой вытянутости россыпи для категории доказанных запасов по стандартам KAZRC в соответствии с Методическими рекомендациями по подготовке Отчетов о результатах геологоразведочных работ Минеральных Ресурсов и Минеральных Запасов в соответствии с Кодексом KAZRC в редакции 2022 года.

Бурение разведочных скважин предусматривается шнековым способом, обеспечивающим до 90% выход керна, в породах категории 2-4, с использованием буровой установки БГМ-1 или ее аналогов. Основной диаметр бурения 135 мм. Бурение по всей толще рудной залежи ведется как в сложных геологических условиях укороченными до 1,0 м рейсами.

При применении проектируемого способа бурения никаких промывочных растворов не применяется, и дополнительного водопользования не возникает.

Шнековое бурение обеспечивает высокую представительность опробования, что доказано опытом разведочных работ и поисковых работ на других объектах.

Для определения объемов бурения и размещения скважин по площади использованы геологическая карта участка Дружба масштаба 1:10000 и геологические разрезы.

Глубины проектных скважин определены графическим путем с использованием геологических разрезов, путем интерполяции от известных, на соседних разрезах.

Бурение всех скважин направлено на изучение россыпи по сети 400\*200, на втором этапе сгущение до сети 200\*100 метров на отдельных участках по рекомендации компаний, выбранной на сопровождение геологоразведочных работ.

Во всех разведочных скважинах будет замеряться уровень воды.

Объем разведочного бурения, включая контрольные скважины (другим видом станка), составляет 4380 п.м. - 438 скважин. Число рудных пересечений будет соответствовать количеству скважин – 438.

Для коррекции интервала опробования будет применяться ручной спектрометр и гамма-каротаж. Оставшийся после квартования рудный материал будет сохраняться в пробных мешках согласно интервалам опробования. Этот материал должен храниться до окончания проведения работ.

Для контроля бурения необходимо пройти контрольные выработки. Контролю подлежат 5-10% скважин, данные по которым используются при подсчете запасов.

Таким образом, общее количество проектируемых скважин составит 438 шт. и 4380 п.м.

### **Бурение гидрогеологических скважин**

В целях выяснения гидрогеологических условий продуктивной толщи предусматривается бурение 32 гидрогеологических скважин для изучения палеогенового водоносного горизонта, глубиной по 35 м каждая.

Водоносные горизонты альб-сеномана и юры достаточно изучены при гидрогеологической съемке 1:200000. Доказана их пригодность для питьевого и технического

водоснабжения района. Поэтому на этой стадии работ считаем нецелесообразным бурение гидрогеологических скважин на более глубокие горизонты.

Бурение скважин будет проводиться диаметром 93 мм до проектной глубины, затем после выполнения каротажных работ и уточнения местоположения водоносного горизонта разбуриваться диаметром 152 мм под сетчатые фильтры диаметром 132 мм. Фильтры будут установлены в интервале 8-24,0 м.

Бурение скважин будет осуществляться станком УРБ-3АМ.

#### **Бурение инженерно-геологических скважин**

Бурение инженерно-геологических скважин для отбора проб на определение объемного веса, коэффициента разрыхления предусматривается в общем объеме разведочных скважин.

Анализ геологического разреза показывает, что уровень палеогенового водоносного горизонта ниже II (основного) рудного горизонта.

#### **Геофизические исследования в скважинах**

Геофизические исследования в скважинах, согласно геологическому заданию, предусматриваются для решения следующих задач:

- 1) литологическое расчленение разреза;
- 2) выделение интервалов, обогащенных циркониевыми минералами для проведения опробования;
- 3) выделение палеогенового водоносного горизонта.

Для решения указанных задач проектируется проведение гамма-каротажа (ГК).

ГК предусматривается проводить для литологического расчленения и руд по естественной радиоактивности.

Запись кривых ГК будет производиться в разведочных скважинах приборами СРП-68-02 (либо его разновидностями) с непрерывной регистрацией в масштабе 1:200 и детализация в масштабе 1:50.

Запись кривых ГК в гидрогеологических скважинах будет производиться в масштабе 1:200 и детализация в масштабе 1:50.

Этими работами будет также дана оценка радиационного состояния в будущем карьере.

#### **Опробование и обработка проб**

С целью изучения качества циркон-рутил-ильменит-кварцевых песков месторождения Дружба, все разведочные выработки, вскрывшие рудную залежь, будут опробованы.

Предусматриваются следующие виды опробования:

- керновое опробование скважин;
- техническое опробование;
- технологическое опробование.

#### **Керновое опробование**

Керновое опробование разведочных скважин будет заключаться во взятии в пробу материала, поднятого за 1 м бурения. Извлеченный со шнека материал перемешивается на металлическом листе и квартуется.

Объем разведочного бурения, включая первый и второй этап бурения, а так же заверочное бурение, составляет 4380 п.м. - 438 скважин. Число рудных пересечений будет соответствовать количеству скважин – 438. Средняя мощность рудных пересечений по материалам ранее выполненных работ составляет 5 м. При соблюдении требования: длина рядовой пробы не должна превышать 1,0 м из каждого пересечения будет отбираться 6 проб. С учетом отбора из кровли и подошвы в каждом пересечении по одной пробе, каждое пересечение в среднем будет охарактеризовано 10 пробами. Таким образом, общее количество рядовых проб составит  $438 \times 10 = 4380$  шт.

Для коррекции интервала опробования будет применяться ручной спектрометр. Оставшийся после квартования рудный материал будет сохраняться в пробных мешках согласно интервалам опробования. Этот материал должен храниться до окончания проведения работ.

#### **Валовое опробование контрольных скважин**

Опробование будет вестись валовым способом без квартования по тем же интервалам, что и в контролируемой скважине (438 скважин) и затем пробы с сопряженных интервалов из трех скважин будут объединены в одну пробу. Всего будет отобрано 120 проб.

#### **Техническое опробование**

Отбор проб для определения зернового состава песков продуктивной толщи предусматривается из остатков керновых проб. С этой целью равномерно по площади месторождения и по всему разрезу скважин будет отобрано 100 проб.

Для определения естественной влажности предусматривается взвешивание непосредственно после отбора технических проб для определения зернового состава. Затем пробы будут просушены при температуре 1100°C в муфельной печи. Влажность будет определена в 100 пробах.

Определение объемной массы руды и коэффициента разрыхления предусматривается отбором проб из скважин. С целью определения объемной массы и коэффициента разрыхления будет точно замеряться объем пробы. Отношение массы вынутой руды к объему, в целике, даст объемную массу руды.

Определение объемной массы из скважин, пройденных для контроля бурения, будет осуществляться следующим образом. Материал из трубы будет взвешен, тщательно замеряется объем цилиндра (высота цилиндра – длина уходки по колонковой трубе). Отношение массы материала к объему цилиндра даст нам объемную массу руды. Предусматривается проведение 60 определений из скважин с учетом всех рудных горизонтов.

Отбор проб для определения пригодности вскрышных песков в качестве стройматериалов. Для определения пригодности вскрышных песков в качестве стройматериалов, предусматривается отбор с каждой разновидности песков по две пробы – 10 проб, из дубликатов керновых проб.

Отбор малообъемных технологических проб предусматривается для проведения испытаний на обогатимость, выход концентратов с каждого горизонта руд. Будет отобрано по одной пробе из каждого горизонта, вес которой будет определен компанией по геологическому сопровождению. Проба будет составлена из остатков материала после кернового опробования скважин.

#### **Опробование, сопровождающее гидрогеологические работы**

Согласно проекту, для определения качества подземных вод будет проведен отбор проб воды до и после откачки. Всего объем опробования по видам анализов составит:

- на питьевую воду по ГОСТу 2871-82 – 2 пробы (2 л) x 2 скв. = 4 пробы;
- сокращенный химический – 2 пробы (2 л) x 2 = 4 пробы;
- радиогидрологический – 2 пробы (2 л) x 2 = 4 пробы.

#### **Обработка проб**

Все пробы подвергаются обработке с получением лабораторных проб, направляемых на спектральный анализ и дубликаты.

Обработка проб заключается в их сушке в сушильных шкафах с последующей дезинтеграцией путем разминания вручную до получения бескомковатой сыпучей однообразной массы. Дезинтегрированный материал пробы подвергается сокращению на делителе Джонса до веса лабораторной пробы 300-400 граммов. Всего подлежит обработке с учетом валовых проб 4500 проб.

### **Лабораторные работы**

Проектом, по опыту изучения аналогичных месторождений, предусматривается следующий комплекс исследований.

#### **Спектральный анализ**

Спектральный анализ будет проведен для оперативного определения двуокиси титана и циркония и отбраковки проб с содержанием ниже кондиционных ( $10-12 \text{ кг/м}^3 \text{ усл. TiO}_2$ ) в 4380 пробах. Внутренний контроль составит 3-5%-175 проб. Всего 4555 проб.

#### **Минералогический анализ**

Минералогический анализ будет проводиться после спектрального анализа. При этом будет определяться содержание ильменита, рутила, лейкоксена, циркона и прочих. Общий объем минералогического анализа составит 10% от общего объема проб 4380 шт. Количество проб минералогического анализа - 438 проб.

Внутренний контроль минералогического анализа будет производиться в установленном порядке, 5% от количества рядовых проб и составит 22 пробы. Всего проб 460.

#### **Внешний и внутренний контроль**

Для геологического контроля предполагается проведение внутреннего контроля рядовых проб в объеме – 22 анализа. Кроме того, все пробы, прошедшие внутренний контроль, в обязательном порядке будут направлены на внешний контроль. Объем внешнего контроля – 22 анализа.

### **Виды и объемы лабораторных исследований**

<b>№ п.п</b>	<b>Виды анализов</b>	<b>Ед. измер.</b>	<b>Определяемые компоненты</b>	<b>Объем</b>
1	Спектральный	анализ	$\text{TiO}_2, \text{ZrO}_2$	4380
	- внутренний контроль	анализ		175
2	Минералогический анализ	анализ	Ильменит, рутил, циркон, лейкоксен, прочие.	438
	- внутренний контроль	анализ	То же	22
	- внешний контроль	анализ	То же	22
3	Гранулометрический	анализ	+2; -2+1; -1+0,5; -0,5+0,2; -0,2+0,14; 0,14+0,08; -0,08+0,04; -0,04+0,02; -0,02+0	100
4	На питьевую воду по ГОСТу 2871-82	анализ		4
5	Радиогидрогеологический	анализ	Радиоактивные элементы	4
6	Силикатный химический	анализ	На стройматериалы	10

Проектом предусматривается проведение лабораторно-технологических испытаний руд месторождения «Дружба». Цель испытаний – разработка схемы обогащения руд с изучением их вещественного состава.

В процессе работ необходимо:

1. Изучить вещественный состав руд.
2. Будет отобрано по одной пробе из каждого горизонта, вес которой будет определен компанией по геологическому сопровождению для разработки схемы гравитационного и

флотационного обогащения с получением коллективного концентрата, глинистого шлама и кварцевого концентрата.

В ходе работ испытать возможность применения схемы обогащения, рекомендованной для данного типа руд.

3. Разработать технологию получения из коллективного концентрата товарных ильменитового, рутил-лейкоксового и цирконового концентратов.

4. Изучить распределение основных и попутных компонентов и вредных примесей по минеральным и элементарным формам в товарных концентратах, а также возможность извлечения попутных компонентов в процессе переработки.

5. После окончания геологоразведочных работ и проведения лабораторно-технологических испытаний предусматривается составление ТЭДа с проектом временных кондиций.

### **Камеральные работы**

Камеральные работы предусматриваются до начала полевых работ, в течение полевого периода и после окончания полевых работ.

#### **Предполевой камеральный период**

До выезда в поле должны быть выполнены следующие работы:

- проработана геологическая литература и фондовые материалы по району работ месторождения Дружба;
- составление проектно-сметной документации на производство разведки россыпи;
- подготовлен набор необходимых топоматериалов, произведен подбор форм стандартной геологической документации;
- составлена программа-график производства работ.

#### **Камеральные работы в ходе полевого периода**

Будут производиться постоянно в течение полевого периода и будут заключаться в ежедневной полевой обработке фактического материала, получаемого по ходу полевых работ, составлении разрезов, ведении журналов опробования и т.д.

Кроме того, ежегодно будут составляться оперативные подсчеты запасов титаноциркониевого сырья с целью выполнения плановых приростов запасов.

Необходимо предусмотреть составление двух оперативных подсчетов запасов.

При этом выполняются следующие виды работ:

- составляется текст и текстовые приложения;
- составляется и оформляется схематическая геологическая карта с планом подсчета запасов масштаба 1:5000;
- составляются геологические разрезы;
- подготовка материалов для составления электронной модели и подсчета запасов на ЭВМ.

После проведения геологоразведочных работ необходимо будет составить геологическое обоснование к ТЭДу с проектом временных кондиций.

При этом будут выполнены следующие работы:

- план подсчета запасов по участку масштаба 1:5000;
- геологические разрезы по разведочным линиям;
- планы изоконцентраций полезных минералов масштаба 1:5000;
- план изомощностей продуктивной толщи масштаба 1:5000;
- подготовка материалов к вводу в ЭВМ – 1 вариант.

#### **Камеральные работы после окончания полевых работ**

В этот период будет выполнена окончательная обработка и обобщение всей геологической информации, накопленной в процессе разведки.

Все полученные материалы будут переданы компании, выбранной для сопровождения геологоразведочных работ, для составления отчета с подсчетом ресурсов месторождения и рекомендациями по строительству обогатительной фабрики.

### **Ожидаемые результаты подсчета запасов**

Результатом геологоразведочных работ будут являться следующее:

- оценены и локализованы рудные тела, установлена их морфология;
- подсчитаны прогнозные ресурсы руды и металлов;

- все полученные результаты и материалы будут переданы компании, выбранной для сопровождения геологоразведочных работ для оценки ресурса запасов месторождения и рекомендаций по строительству обогатительной фабрики.

В окончательном отчете о результатах выполненных работ в пределах участка будет выполнен подсчет запасов россыпи по стандартам KAZRC.

При осуществлении намечаемой деятельности появляются следующие источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу:

#### **Бурение разведочных скважин (источник № 6001)**

Буровые работы планируется произвести буровой установкой УРБ-2А2 шнекового бурения. Буровая установка УРБ-2А2 установлена на шасси Урал.

Диаметр бурения 135 мм. Угол бурения 90°.

Механическая скорость бурения составляет 2,36 м/час.

Следовательно, бурение одной скважины глубиной до 10,0 м составит:

10 м : 2,36 м/час = 4,24 часа.

В 2025 году на участке планируется пробурить 134 разведочные скважины, следовательно, на бурение всех скважин потребуется:

134 скважины × 4,24 часа = 568,16 часа.

568,16 часа : 12 часов = 47,35 смен.

С учетом отбора проб, переездов станка, планируемых и незапланированных простоев количество рабочих смен на участке составит 48 смен.

В 2026 году на участке планируется пробурить 304 разведочные скважины, следовательно, на бурение всех скважин потребуется:

304 скважины × 4,24 часа = 1288,96 часа.

1288,96 часа : 12 часов = 107,4 смены.

С учетом отбора проб, переездов станка, планируемых и незапланированных простоев количество рабочих смен на участке составит 108 смен.

#### **Бурение гидрогеологических скважин (источник № 6002)**

Буровые работы планируется произвести буровой установкой УРБ-3АМ шнекового. Буровая установка УРБ-3АМ установлена на шасси Урал.

Диаметр бурения до 152 мм. Угол бурения 90°.

Механическая скорость бурения составляет 2,9 м/час.

Следовательно, бурение одной скважины глубиной до 35,0 м составит:

35 м : 2,9 м/час = 12,07 часа.

В 2025 году на участке планируется пробурить 16 гидрогеологических скважин, следовательно, на бурение всех скважин потребуется:

16 скважин × 12,07 часа = 193,12 часа.

193,12 часа : 12 часов = 16,09 смен.

С учетом отбора проб, переездов станка, планируемых и незапланированных простоев количество рабочих смен на участке составит 17 смен.

В 2026 году на участке планируется пробурить 16 гидрогеологических скважин, следовательно, на бурение всех скважин потребуется:

16 скважин × 12,07 часа = 193,12 часа.

193,12 часа : 12 часов = 16,09 смен.

С учетом отбора проб, переездов станка, планируемых и незапланированных простоев количество рабочих смен на участке составит 17 смен.

#### **ДЭС (источник № 0001)**

Для электроснабжения вагончиков буровых бригад и т.п. используется ДЭС мощностью 7 кВт.

Время работы ДЭС в 2025 году составит 520 часов.

Время работы ДЭС в 2026 году составит 1000 часов.

Расход дизельного топлива у ДЭС составляет 6,5 кг/ч.

Таким образом, расход дизельного топлива в 2025 году составит  $(6,50 \text{ кг/ч} * 520 \text{ ч}) / 1000 = 3,38 \text{ т}$ , а в 2026 году –  $(6,50 \text{ кг/ч} * 1000 \text{ ч}) / 1000 = 6,5 \text{ т}$ .

#### **Дежурная автомашина (источник № 6003)**

В качестве дежурного автотранспорта используется автомашина марки Toyota Hilux с объемом двигателя 2,7 л. Вид используемого топлива – бензин. Заправка будет осуществляться на ближайших АЗС.

#### **Заправщик (источник № 6004)**

Заправка технологического оборудования будет производиться ежедневно на рабочих местах топливозаправщиком на базе бензовоза КамАЗ-43118 по мере необходимости. Пропускная способность узла выдачи топлива 0,4 м<sup>3</sup>/час. Годовой расход дизельного топлива ориентировочно составит 10 м<sup>3</sup> в 2025 году и 20 м<sup>3</sup> в 2026 году.

Работы по разведке не классифицируются в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2.

Следовательно, санитарно-защитная зона также не устанавливается.

Согласно п.п. 7.12 п. 7 раздела 2 Приложения 2 к Экологическому РК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

**Таблица 1. Общие сведения о предприятии**

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО	Месторасположение, координаты		Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему ОКЭД	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия	
1	2	3		4	5	6	7	8	
ТОО «Druzhba Mining»		Павлодарская область, Майский район		2412400153 33		При осуществлении намечаемой деятельности появляются следующие источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу: Источник № 6001 - Бурение разведочных скважин; Источник № 6002 - Бурение гидрогеологических скважин;	г. Астана, район Нұра, микрорайон Караоткель, ул. Шарбаккөл, здание 6/7	II категория	
		№ № точек	Координаты						
			Северная широта						Восточная долгота
		1	51°29'00''						76°27'00''
		2	51°29'00''						76°30'00''
		3	51°28'00''						76°30'00''
		4	51°28'00''						76°34'00''
		5	51°27'00''						76°34'00''
		6	51°27'00''						76°35'00''
		7	51°28'00''						76°35'00''
		8	51°28'00''						76°39'00''
		9	51°26'00//						76°39'00''
		10	51°26'00//						76°30'00''
11	51°27'00''	76°30'00''							
12	51°28'00''	76°27'00''							

--	--	--

			<p>Источник № 6003 - Дежурная автомашин а; Источник № 6004 - Заправщик ; Источник № 0001 - ДЭС Основным и производст венными процессам и при проведени и геологораз ведочных работ являются: - бурение разведочн ых скважин; - бурение гидрогеоло гических скважин; - работа ДЭС; - работа ДВС спецтехник и; - заправка</p>		
--	--	--	---	--	--

					СПЕЦТЕХНИК И.		
--	--	--	--	--	------------------	--	--

## **2. Производственный экологический контроль для ТОО «Druzhba Mining»**

### **2.1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга**

Производственный экологический контроль в соответствии с главой 13 Экологического кодекса РК включает следующие виды мониторинга:

*Операционный мониторинг* (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдения за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий его технологического регламента.

*Мониторингом эмиссий* в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

*Мониторинг воздействия* осуществляется в случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства и нормативов качества окружающей среды. Мониторинг воздействия осуществляется путем опробования составляющих окружающей среды (воздух, почва, растительность, подземные и поверхностные воды).

Программой экологического контроля ТОО «Druzhba Mining» охватываются следующие группы параметров:

- качество выполнения работ;
- условия проведения работ;
- использование сырья и энергоресурсов;
- использование водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;
- использование земельных ресурсов;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- образование и размещение отходов производства и потребления.

#### **2.1.1. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений.**

Для предприятия установлен следующий режим мониторинга:

- периодический – 1 раз в квартал расчетным методом на источниках выбросов.

Проведение инструментального контроля на источниках выбросов не предполагается.

*Мониторинг производственного процесса* (операционный мониторинг) ведется непрерывно. Слежение производится за технологическими процессами, состоянием механизмов оборудования, выполнением данного объема работ, их качеством в соответствии с заданным планом.

*Мониторинг эмиссий* представляет собой контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов непосредственно на источнике загрязнения. Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется в соответствии с планом-графиком контроля. План-график наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды представляются по форме согласно приложениям к Правилам разработки программы ПЭЖ

*Мониторинг воздействия* предусматривает изучение влияния деятельности рассматриваемых объектов на главные компоненты окружающей среды: атмосферу, почвы и водные ресурсы, визуальный контроль биоразнообразия в зонах воздействия площадки предприятия.

#### **2.1.2. Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга**

Проведение инструментального контроля на источниках выбросов не предполагается.

### **2.1.3. Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга**

*Расчетный метод* основан на определении объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов (исходного сырья и топлива) и времени работы технологического оборудования. Метод применяют при невозможности или экономической нецелесообразности прямых измерений. Расчеты эмиссий в атмосферный воздух осуществляются в соответствии с утвержденными в Республике Казахстан методическими рекомендациями для каждого из источников выбросов по каждому из выбрасываемых загрязняющих веществ, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий:

- методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п;

- методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3). Приложение № 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п;

- РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров;

- РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок.

## **2.2. Операционный мониторинг (мониторинг соблюдения производственного процесса)**

Основными производственными процессами при проведении геологоразведочных работ являются:

- бурение разведочных скважин;
- бурение гидрогеологических скважин;
- работа ДЭС;
- работа ДВС спецтехники;
- заправка спецтехники.

Операционный мониторинг обеспечивает контроль за соблюдением параметров производственного процесса в целях исключения сбоев технологических режимов, предотвращения загрязнения окружающей среды. Основной целью данной работы является снижение уровня негативного воздействия деятельности предприятия на окружающую среду.

Операционный контроль на предприятии состоит из нескольких этапов:

- визуальный осмотр и определение технического состояния производственного объекта;
- определение степени износа оборудования, либо несоответствия условий эксплуатации нормативным или экологическим требованиям;
- разработка плана мероприятий на основе полученных данных и решение вопросов финансирования для осуществления разработанного плана;
- утверждение плана руководством и контроль его осуществления.

**Таблица 2 - Содержание операционного мониторинга.**

<b>№ п/п</b>	<b>Технологический процесс</b>	<b>Периодичность контроля</b>	<b>Ответственный</b>
1	Общее руководство	постоянно	директор
2	Контроль за соблюдением требований в области охраны ОС, оформление экологической отчетности	постоянно	эколог
3	Контроль за соблюдением на предприятии технологических показателей, связанных с эксплуатацией оборудования	постоянно	директор
4	Соблюдение утвержденного технического режима по контролю технического состояния эксплуатационного оборудования. Соблюдение правил ТБ и ПБ на предприятии.	постоянно	буровой мастер

### 2.3. Мониторинг эмиссий в окружающую среду

Мониторинг эмиссий - наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения. Мониторинг эмиссий включает в себя определение количественных и качественных показателей выбросов и сбросов.

Инструментальные методы являются превалирующими для источников организованных выбросов и сбросов загрязняющих веществ. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений эмиссий выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии. В случае нецелесообразности или невозможности определения эмиссий экспериментальными методами приводится обоснование использования расчетных балансовых методов, удельных значений.

Проведение инструментального контроля на источниках выбросов не предполагается.

Контроль проводится согласно плану-графику, представленному в приложении к настоящей программе.

#### 2.3.1. Мониторинг отходов производства и потребления

Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга – наблюдений за технологией размещения отходов производства и потребления, мониторинга эмиссий - наблюдений за соответствием размещения фактического объема отходов и установленных лимитов и мониторинга воздействия объектов размещения отходов на состояние компонентов природной среды.

Геологоразведочные работы будет сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

При мониторинге эмиссий проводятся наблюдения за объёмом размещаемых отходов, которые имеют утверждённые лимиты. Критерием наблюдения являются утверждённые лимиты размещения отходов (по каждому виду) в соответствии с Разрешением на воздействие, выданным уполномоченным органом на соответствующий период.

Контроль за отходами производства и потребления подразумевает рациональное складирование отходов производства, их своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории и осуществляется в соответствии с программой управления отходами, утвержденной руководителем предприятия.

Согласно проведенной инвентаризации отходов на период геологоразведочных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- смешанные коммунальные отходы (код 200301);
- абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) (код 150202\*).

С целью снижения уровня загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления предприятием предусмотрены следующие мероприятия:

- регулярная санитарная уборка (очистка) территории;
- своевременный вывоз образующихся отходов на специализированные предприятия.

**Таблица 3. Информация по отходам производства и потребления**

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
Смешанные коммунальные отходы	200301	Временное хранение будет осуществляться в специальном металлическом контейнере. Вывоз будет осуществляться согласно договору со специализированной организацией
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая	150202*	Временное хранение данного вида отходов (не более 6-ти месяцев) будет осуществляться

масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)		в специальном контейнере. По мере накопления отходы будут транспортироваться (направляться) в специализированные организации, где будут подвергнуты операциям по их переработке, обезвреживанию или удалению (захоронение, утилизация)
--	--	--

### 2.3.2. Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг эмиссий ведется непосредственно на источниках выбросов. На период геологоразведочных работ будет 1 организованный и 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

**Таблица 4. Общие сведения об источниках выбросов**

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	5
2	Организованных, из них:	0
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	1
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	1
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	4

**Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями**

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

**Таблица 6. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом**

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Площадка геологоразведочных работ	Бурение разведочных скважин	6001	Павлодарская область, Майский район	Азота диоксид, азота оксид, углерод, сера	Дизельное топливо

				диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	
	Бурение гидрогеологических скважин	6002	Павлодарская область, Майский район	Азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	Дизельное топливо
	Дежурная автомашина	6003	Павлодарская область, Майский район	Азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин нефтяной	Бензин
	Заправщик	6004	Павлодарская область, Майский район	Сероводород, алканы C12-19	Дизельное топливо
	ДЭС	0001	Павлодарская область, Майский район	Азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, алканы C12-19	Дизельное топливо

### 2.3.3. Газовый мониторинг

Таблица 7. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

Полигоны отсутствуют .

### 2.3.4. Мониторинг водных ресурсов

Централизованные сети водоснабжения и канализации при проведении геологоразведочных работ отсутствуют. Для питьевых нужд работников используется привозная бутилированная вода.

Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод от работников предусмотрено использовать биотуалет.

Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора по факту выполнения услуг. Производственные сточные воды отсутствуют.

**Таблица 8. Сведения по сбросу сточных вод**

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

Мониторинг сточных вод не проводится.

#### 2.4 Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия - наблюдение за состоянием объектов окружающей среды как на границе санитарно-защитной зоны, так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя.

**Таблица 9. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха**

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

#### 2.4.1 Мониторинг поверхностных и подземных вод

Источники загрязнения поверхностных и подземных вод на территории предприятия отсутствуют.

**Таблица 10. График мониторинга воздействия на водном объекте**

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм <sup>3</sup> )	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

Мониторинг поверхностных и подземных вод не проводится

#### 2.4.2 Мониторинг почвы

Основным видом негативного техногенного воздействия являются механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова, вызванного ведением геологоразведочных работ. При невыполнении экологических требований, нарушении регламента движения автотранспорта возможно развитие дорожной дигрессии. Потенциальным источником загрязнения почв являются газопылевые эмиссии от автотранспорта, утечки и разливы ГСМ.

Заправка спецтехники дизельным топливом производится с помощью топливозаправщика и специальных поддонов.

**Таблица 11. Мониторинг уровня загрязнения почвы**

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

Инструментальный мониторинг уровня загрязнения почвы не проводится

#### 2.4.3 Мониторинг биоразнообразия

Мониторинг биоразнообразия проводится по всей территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

Животный мир. Редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проведения геологоразведочных работ не встречаются.

Непосредственно на площадке проведения геологоразведочных работ, а также вблизи нее нет мест обитания животных.

Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет.

Растительность. Ценные виды растений в пределах рассматриваемой площадки отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В непосредственной близости охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

Мониторинг биоразнообразия не проводится.

#### **2.4.4 Радиационный мониторинг**

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного (ионизирующего) излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона рассматриваемого района. Радиационный контроль не предусматривается.

### 3. Организация внутренних проверок

В целях соблюдения соответствия деятельности предприятия природоохранному законодательству Республики Казахстан, а также соблюдения условий разрешения на воздействие в компании действует служба охраны окружающей среды.

Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы на предприятии, а также для соблюдения природоохранного законодательства необходимо осуществлять внутренние проверки. Для этих целей разработан план–график внутренних экологических проверок, утвержденный руководителем предприятия.

В ходе внутренних проверок контролируются:

Общие вопросы:

- выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- выполнение условий экологического и иных разрешений;
- правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

По охране земельных ресурсов и утилизации отходов:

- соблюдение экологических требований к хозяйственной и иной деятельности, отрицательно влияющей на состояние земель;
- защита земель от загрязнения и засорения отходами производства и потребления;
- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля.

По охране атмосферного воздуха

- ход выполнения мероприятий по снижению выбросов в атмосферу и достижению нормативов предельно допустимых выбросов;
- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
- соблюдение технологических регламентов производства в части предупреждения загрязнения объектов и факторов окружающей среды;

По охране и использованию водных ресурсов

- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
- ведение учета забора воды на объекте.

Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду; выполнить контроль за выполнением работ по производственному мониторингу, своевременность отбора проб и анализа данных согласно утвержденной программы;
- составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения

**Таблица 12. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства**

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Площадка геологоразведочных работ	1 раз в неделю

#### 4. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности

ПЭК осуществляется специальной службой, организованной в структуре ТОО «Druzhba Mining». Специалисты экологической службы должны быть компетентными в вопросах охраны окружающей среды.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности разработана для выполнения следующих задач и целей:

- минимизировать негативное влияние на окружающую среду;
- обеспечить работу в соответствии с технологическими параметрами и в режимах, обеспечивающих функционирование оборудования с минимальными объемами эмиссий в окружающую среду;
- обеспечение выполнения требований природоохранного законодательства;
- своевременное устранение нарушений и выполнение плана природоохранных мероприятий.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности за состоянием окружающей среды и выполнение программы производственного экологического контроля строится и функционирует в соответствии со структурой Товарищества.

Согласно данному документу, расписана и действует внутренняя ответственность руководителя каждого структурного подразделения за состоянием окружающей среды, выполнением требований природоохранного законодательства, выполнением плана мероприятий по охране окружающей среды, своевременным устранением, выявленных в ходе внутренних проверок, нарушений норм, правил и требований по охране окружающей среды.

Функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля приведена ниже.

№ п/п	Должность	Обязанности
1	директор	Общее руководство за ведением природоохранной работы, выработку стратегии и планирование приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Руководит деятельностью предприятия и координирует все процессы, связанные с его текущей деятельностью. Ответственен за обеспечение экологической безопасности, за действия персонала, приводящие к загрязнению окружающей среды
2	буровой мастер	Контроль за технологическим процессом на объектах. Ответственен за обеспечение экологической безопасности.
3	эколог	Контроль за соблюдением требований в области охраны ОС, оформление экологической отчетности и документации
4	буровой мастер	Обеспечение высокой технической готовности оборудования, несет ответственность за проведение учета образования отходов, за выполнение природоохранных мероприятий и предписаний государственных органов в области охраны окружающей среды.

## **5. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных**

По результатам производственного экологического контроля на предприятии предусматривается организация отчетности с целью выявления соответствий или несоответствий деятельности предприятия требованиям природоохранного законодательства Республики Казахстан и исполнению программы производственного экологического контроля. Структура и периодичность отчета проводится в соответствии с Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

*Специалисты, ответственные за охрану окружающей среды:*

- ведут ежедневный внутренний учет, формируют и представляют отчеты по результатам мониторинга в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды. К отчету производственного экологического контроля предусматривается пояснительная записка о выполнении работ, составляемая экологом в произвольной форме. Отчеты предоставляются ежеквартально до 1 числа второго месяца следующего за отчетным кварталом;

- оперативно сообщают в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах несоблюдения экологических нормативов;

- представляют необходимую информацию по мониторингу по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;

- систематически оценивает результаты мониторинга и принимает необходимые меры по устранению выявленных нарушений законодательства в области охраны окружающей среды;

- проводят расчеты платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение с предоставлением отчетов по формам 871.00 – 1 раз в квартал до 15 числа месяца следующего за отчетным кварталом.

- предоставляют ежегодно статистическую отчетность (2-ТП воздух).

## **6. Протокол действий в нештатных ситуациях**

Выполнение контроля в штатной и нештатной ситуации отличается частотой измерений. Контролируемые параметры остаются неизменными.

*Контроль в штатном режиме* проводится на постоянных пунктах наблюдения, размещенных с учетом расположения участков работ.

*Контроль в период возникновения нештатной (аварийной) ситуации* отличается от аналогичных работ в период штатных ситуаций частотой наблюдений, зависящей от объема и способов ведения аварийно-восстановительных работ. Цель контрольных наблюдений – определить последствия влияния данной аварии на окружающую среду.

Обеспечение основной деятельности предприятия предусматривает мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций. Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность возникновения неконтролируемой ситуации, при наступлении которой предприятием будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий. При обнаружении сверхнормативных выбросов, сбросов и несанкционированных отходов производства, загрязняющих окружающую среду, а также при угрозе возникновения сверхнормативных эмиссий персонал предприятия и сторонних организаций обязаны немедленно информировать руководство, для принятия мер по нормализации обстановки.

В процессе ликвидации аварии контрольные наблюдения должны проводиться с момента начала аварии, и продолжаться до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены все работы по реабилитации природных комплексов. Продолжительность и место проведения контрольных исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями аварийной ситуации.

После устранения нештатных ситуаций необходимо определить оказанное влияние на все компоненты окружающей природной среды. Все возможные мероприятия ликвидации аварии проводятся в соответствии с планами ликвидации аварии.

## **7. Информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности.**

План природоохранных мероприятий разрабатывается в рамках получения экологического разрешения и согласовывается уполномоченным органом в области ООС. План мероприятий прилагается.

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	ДЭС	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в период геологоразведочных работ	0,016	539,088023	Ответственный за ООС	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0026	87,6018037		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0014	47,170202		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0021	70,755303		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,014	471,70202		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,00000003	0,00101079		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0003	10,1079004		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,007	235,85101		
		6001		Бурение разведочных скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00419						
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00309						
Сера диоксид (Ангидрид	0,00525						

		сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
		Керосин (654*)
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
6002	Бурение гидрогеологических скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
		Керосин (654*)
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,

	0,062		
	0,01		
	0,0113		
1 раз в период геологоразведочных работ	0,02576	Ответственный за ООС	Расчетный метод
	0,00419		
	0,00309		
	0,00525		
	0,062		
	0,01		
	0,0177		

		доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6003	Дежурная автомашина	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в период геологоразведочных работ	0,001494	Ответственный за ООС	Расчетный метод	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0002427			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,000555			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,092			
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0,01608			
6004	Заправщик	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в период геологоразведочных работ	0,000000977	Ответственный за ООС	Расчетный метод	
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,000348			